

Vak: Wiskunde
Leerweg: Theoretische leerweg
Methode: Getal & Ruimte 13^{de} editie
Cursusjaar: 2024 - 2025



Periode	PTO en/of PTA	Eindtermen ¹ <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	Toetsvorm en duur	Magister ² code	Herkansen ³ Ja/nee	Weging PTO	Weging PTA
3.1	PTO	<p>WI/K/5 Rekenen, meten en schatten⁴ De kandidaat kan: efficiënt rekenen en cijfermatige gegevens kritisch beoordelen, en daarbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • schatten en rekenen met gangbare maten en grootheden • op een verstandige manier de rekenmachine gebruiken. <p>WI/K/6 Meetkunde⁴ De kandidaat kan: voorstellingen maken, onderzoeken en interpreteren van objecten en hun plaats in de ruimte, en daarbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redeneren over meetkundige figuren en deze tekenen • afmetingen meten, schatten en berekenen • meetkundige begrippen en formules, instrumenten en apparaten hanteren. 	<p>Hoofdstuk 1: Procenten</p> <p>1.1 Percentage gegeven 1.2 Procentuele toenamen en afname 1.3 Procenten en grote getallen 1.4 Terugrekenen naar 100% 1.5 Promille 1.6 Exponentiële formule D-Toets Herhaling (indien nodig)</p> <p>Hoofdstuk 2: Meetkunde</p> <p>2.1 Schaal en schaallijn 2.2 Koershoek 2.3 Hoogtelijnen 2.4 Doorsneden en lichaamsdiagonaal 2.5 Aanzichten 2.6 Hoeken D-Toets Herhaling (indien nodig)</p>	Theorietoets 2 lesuren (= 100 minuten)	A	Ja, in dezelfde toets vorm i.c.m. focus uur.	1	
3.2	PTO	<p>WI/K/4 Algebraïsche verbanden⁴ De kandidaat kan: problemen oplossen waarin verbanden tussen</p>	<p>Hoofdstuk 3: Formules en grafieken</p> <p>3.1 Lineair of niet 3.2 Lineaire grafiek bij een formule</p>	Theorietoets 2 lesuren (= 100 minuten)	B	Ja, in dezelfde toets vorm	1	

		<p>variabelen een rol spelen, en daarbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tabellen, grafieken en woordformules hanteren, in het bijzonder bij lineaire verbanden geschikte wiskundige modellen gebruiken. <p>WI/K/6 Meetkunde</p>	<p>3.3 Regelmaat in tabellen 3.4 Formule bij een tabel 3.5 Formule bij een grafiek 3.6 Richtingscoëfficiënt berekenen D-Toets Herhaling (indien nodig)</p> <p>Hoofdstuk 5: Goniometrie 5.1 Namen rechthoekszijden 5.2 Hoek berekenen met sinus 5.3 Hoek berekenen met cosinus 5.4 Hoek berekenen met tangens 5.5 Hoek berekenen met goniometrie 5.6 Hoek berekenen in ruimtefiguren D-Toets Herhaling (indien nodig)</p>			i.c.m. focus uur.		
3.3	PTO	<p>WI/K/4 Algebraïsche verbanden</p> <p>WI/K/6 Meetkunde</p>	<p>Hoofdstuk 6: Verschillende verbanden 6.1 Kwadratische verbanden 6.2 Wortelverbanden 6.3 Machtsverbanden 6.4 Periodieke verbanden D-Toets Herhaling (indien nodig)</p> <p>Hoofdstuk 9: Omtrek, oppervlakte en inhoud 9.1 Eenheden 9.2 Oppervlakte en omtrek vlakke figuren</p>	Theorietoets 2 lessen (= 100 minuten)	C	Ja, in dezelfde toets vorm i.c.m. focus uur.	1	

			<p>9.3 Oppervlakte en omtrek samengestelde vlakke figuren</p> <p>9.4 Oppervlakte ruimtefiguren</p> <p>9.5 Inhoud ruimtefiguren</p> <p>9.6 Oppervlakte vergroten</p> <p>9.7 Inhoud vergroten</p> <p>D-Toets</p> <p>Herhaling (indien nodig)</p>					
3.4	PTO	<p>WI/K/7 Informatieverwerking, statistiek⁵</p> <p>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informatie verzamelen, weergeven en analyseren met behulp van grafische voorstellingen, en daarbij: <ul style="list-style-type: none"> ○ statistische representatievormen en een graaf hanteren ○ op basis van de verwerkte informatie verwachtingen uitspreken en conclusies trekken. <p>WI/K/5 Rekenen, meten en schatten</p>	<p>Hoofdstuk 4: Statistiek</p> <p>4.1 Informatie</p> <p>4.2 Gemiddelde</p> <p>4.3 Modus en mediaan</p> <p>4.4 Diagrammen lezen</p> <p>4.5 Samengestelde diagrammen</p> <p>D-Toets</p> <p>Herhaling (indien nodig)</p> <p>Hoofdstuk 8: Getallen</p> <p>8.1 Grote getallen</p> <p>8.2 Wetenschappelijke notatie</p> <p>8.3 Eenheden van tijd</p> <p>8.4 Eenheden van snelheid</p> <p>8.5 Verhoudingen</p> <p>D-Toets</p> <p>Herhaling (indien nodig)</p>	Theorietoets 2 lesuren (= 100 minuten)	D	Ja, in dezelfde toets vorm i.c.m. focus uur.	1	
3.5	PTO	WI/K/4 Algebraïsche verbanden	<p>Hoofdstuk 7: Goniometrie</p> <p>7.1 De stelling van Pythagoras</p> <p>7.2 Hoek berekenen met goniometrie</p> <p>7.3 Zijden berekenen met</p>	Theorietoets 2 lesuren (= 100 minuten)	E	Ja, in dezelfde toets vorm i.c.m. focus uur.	1	

		WI/K/6 Meetkunde	goniometrie 7.4 Zijden en hoeken berekenen 7.5 Goniometrie in ruimtefiguren D-Toets Herhaling (indien nodig)					
			Hoofdstuk 10: Grafieken en vergelijkingen 10.1 Bijzondere formules en grafieken 10.2 Somgrafiek en verschilgrafiek 10.3 Vergelijkingen oplossen met de balansmethode 10.4 Oplossen met inklemmen D-Toets Herhaling (indien nodig)					
Berekening: $(A + B + C + D + E)/5 =$ overgangscijfer wiskunde								

¹ Zie ook: <https://www.examenblad.nl/system/files/2007/exprog/vmbo/wiskunde.pdf>

² T.b.v. cijferadministratie Magister

³ Wel/niet herkansbaar binnen de afspraken van het examenreglement <https://broeckland.nl/wp-content/uploads/2023/07/Examenreglement-Broeckland-College-2023-2028-def.pdf>

⁴ Deze exameneenheid wordt ook in het centraal examen getoetst

⁵ Deze exameneenheid wordt niet centraal getoetst en wordt tijdens het SE getoetst